

Im Rahmen ihres Praktikums bei Ganz Landschaftsarchitekten, Zürich, erhielt die Studentin der Landschaftsarchitektur, Laura Schwerzmann, den Auftrag, eine Sammlung gebrochener Kiese der Schweiz anzulegen. Sie soll als Basis weiterer Untersuchungen zum gestalterischen Potenzial bei Hartbelägen dienen.

**Text:** Laura Schwerzmann, Studentin der Landschaftsarchitektur, HSR Rapperswil  
**Bilder:** L. Schwerzmann (2), Donath Rüegg (2)



Beschriftete Kiesmusterfläschchen. Das Verzeichnis der Kiese mit Bild ist unter [www.ganz-la.ch/de/wunderkammer/sammlung/html](http://www.ganz-la.ch/de/wunderkammer/sammlung/html) (Geologie -> Kiese) einsehbar.

## Eine steinreiche Sammlung

Bei aktuellen Projekten im öffentlichen Raum stehen Landschaftsarchitektinnen immer wieder vor der Aufgabe, grosse Flächen robust und pflegeleicht, befahrbar, rollstuhlgängig und kostengünstig zu gestalten. Dafür bieten sich Asphalt- und Betonbeläge an, die jedoch die ästhetischen Anforderungen nicht immer erfüllen können.

### Auf der Suche nach den Kiesressourcen

Das gestalterische Potenzial, das in diesen Belägen schlummert, versucht das Zürcher Büro Ganz Landschaftsarchitekten herauszuschälen. Texturen und Farbigkeit der Beläge lassen sich verändern, indem die Materialkomponenten gezielt gewählt werden. Das als Zuschlagstoff verwendete Kies hat dabei einen besonders grossen Einfluss auf das Erscheinungsbild der Oberflächen. Ein Verzeichnis der erhältlichen und geeigneten gebrochenen Kiese existiert jedoch nicht.

Die Recherche nach Steinbrüchen, die für den Aussenraum verwendbares Gestein abbauen und daraus auch Kies brechen, gestaltete sich aufwendig. Als Grundlage dienten die Bücher «Die nutzbaren Ge-

steine der Schweiz» [De Quervain, Francis; Gschwind, Max; 1934] und «Die mineralischen Rohstoffe der Schweiz» [Schweizerische Geotechnische Kommission, ETH-Zentrum Zürich; 1997], in denen die aktiven Steinbrüche systematisch verzeichnet sind. Per Telefon und Internet wurde der Kontakt zu den Steinbrüchen aufgenommen und um eine Kiesprobe von einem halben Liter sowie um die technischen Datenblätter angefragt.

Nicht alle in der Literatur verzeichneten Steinbrüche konnten kontaktiert werden. Einerseits bilden Steinbrüche mit Internetauftritt die Ausnahme – zudem sind nicht alle im Adressverzeichnis aufzufinden. Andererseits wurden seit der Erscheinung der Bücher manche Brüche geschlossen, umbenannt oder verlegt.

### 29 Kiesarten in einer Sammlung vereint

Schliesslich wurden im Zeitrahmen dieser Arbeit 29 unterschiedliche Kiese aus der ganzen Schweiz der Sammlung zugeführt. Darunter sind Kiese aus Alpenkalk, Jurakalk, Sandstein, Gneis, Porphyry, Quarzit, Verrucano, Serpentin und Marmor. Das Farbspektrum um-

### Fazit

Es stehen unzählige Möglichkeiten offen, wie gebrochenes Gestein gestalterisch eingesetzt werden kann. Gewöhnliche Bauteile können damit überraschend anders wirken, indem die übliche Farbigkeit auf verschiedenste Weise variiert und durch unterschiedliche Körnungen gleichmässige Oberflächen eine interessante Textur erhalten. Durch das nur physikalisch gebrochene und ansonsten unbehandelte Gestein bleiben die Farbgebung und die Textur dezent und natürlich. Derartig gestaltete Flächen sind von zeitloser Schönheit und Einfachheit. L. Schwerzmann

fasst unterschiedliche Grautöne, dazu weisses, grünes, bläuliches, gelbliches und rötliches Gestein.

Die Kiesproben wurden für die Muster-sammlung gewaschen, in Apothekergläser gefüllt und die Gläser werden beschriftet. Parallel dazu entstand eine Broschüre, in der neben Informationen zur Geologie auch sämtliche Kiese mit Bild erfasst sind. Verwitterungsbeständigkeit, mechanische Beständigkeit und Eignung als Asphaltzuschlagstoff wurden gemäss den Angaben in den technischen Datenblättern oder auch aufgrund mündlicher Auskünfte bewertet und mit einem Symbol (schnell erfassbar) dargestellt. Verwitterungsunbeständige oder ungenügend harte Kiese kommen in der Sammlung nicht vor, da nur Gesteine zu Kiesen gebrochen werden, die für den Aussenraum geeignet sind.

**Kies und Gussasphalt**

Ganz Landschaftsarchitekten beschäftigen sich derzeit intensiv mit den verschiedenen Arten von Asphaltbelägen und ihren Verwendungsmöglichkeiten. Gussasphalt ist besonders geeignet als robuster, fugenloser Platz- und Strassenbelag. Er kann beim Einbau mit Kies abgestreut werden. Wird die Oberfläche danach mechanisch nachbearbeitet, tritt das Korn stärker in Erscheinung. Ein Beispiel ist der Dorfplatz der Siedlung der Wohngenossenschaft Geissenstein EBG in Luzern. Durch das Abstreuen der Oberfläche mit einem groben Basaltschotter der Körnung 22/32 und nachträgliches Schleifen hebt sich der Platzbelag von den Hartflächen der Umgebung ab. Die Gussasphaltfläche erfüllt nun neben den Anforderungen durch den Verkehr und den Unterhalt auch das Bedürfnis nach einem speziell ausgezeichneten, elegant wirkenden Platz als Treffpunkt und Mitte des Quartiers.

**Kies und Beton**

Sowohl vorgefertigte Betonteile als auch Ortbetonbauteile lassen sich mit ausgewählten Kiesen als Zuschlagstoff ansprechend gestalten. Im Gegensatz zu gefärbtem Beton ist die erzielte Färbung dezenter und natürlicher. Erst die Bearbeitung der Oberfläche aber lässt den Effekt des Kieselers erscheinen. Dabei hat die Bearbeitungstechnik einen grossen Einfluss auf das Erscheinungsbild. Beim Waschbeton tritt das einzelne Korn sehr deutlich in Form und Farbe aus der Fläche hervor. Die dreidimensionale Struk-



**Broschüre zur Sammlung: Die Fotografien der Mustergläser bieten als Zusammenstellung eine Übersicht über das Farbenspektrum.**



**Gussasphalt mit Basaltschotter (22/32) abgestreut und abgeschliffen.**

tur lässt die Fläche dunkler und lebendiger wirken. Bei gestockten Bauteilen wird das einzelne Korn weniger herausgehoben und die Fläche stärker als Einheit gelesen. Das Kies beeinflusst dabei den gesamten Farbton des Elementes.

Geschliffene Oberflächen lassen die Farbe des Kornes besonders wirken, sind aber wegen der Glätte der Oberfläche nicht für alle Verwendungen geeignet. An einem Projekt einer Genossenschafts-siedlung (noch in der Planungsphase) arbeiten Ganz Landschaftsarchitekten mit vorgefertigten Wegplatten, die mit Kies aus Andeer-Granit hergestellt werden. In Zusammenarbeit mit einem Kieswerk wurden die Platten bemustert, um die richtige Wirkung von Farbe und Oberflächenstruktur auszuloten. Die drei- und fünfeckigen, speziell entwickelten Platten werden in variierender Anordnung zu



**Dezente Färbung der Betonplattenoberfläche durch Kies aus Andeer-Granit.**

Weg- und Platzbelägen gefügt. Die grünliche Färbung der Platten, die durch die Wahl des Kieselers entsteht, lässt die Platten wie raue Schollen eines Urmaterials wirken. Für eine besonders Wirkung des Kornes wird die Oberfläche der Platten grob sandgestrahlt.

**Wassergebundene Kiesbeläge**

Wenn es um die Gestaltung wassergebundener Beläge geht, können Kiese ebenfalls einen interessanten gestalterischen Beitrag leisten. Einerseits können Mergelbeläge mit jedem beliebigen feinen Kies lose abgestreut werden. Andererseits gibt es verschiedene Produkte, mit denen ausgewählte feine gebrochene Kiese oder Sande als Bestandteile der Tragschicht eingesetzt werden. Die Eignung eines bestimmten Gesteines ist dabei immer mit dem Hersteller zu prüfen und zu bemustern.